Zur Verbreitung von *Dichonia convergens* [D. & SCH.] im Vorderen Odenwald (Lepidoptera, Noctuidae)

Jan T. ROTH und Mathias ERNST

Jan T. ROTH, Lippmannweg 42, D-64405 Fischbachtal-Lichtenberg
Mathias ERNST, Bahnhofstraße 50, D-64401 Groß-Bieberau

Zusammenfassung: Nachdem 1994 drei Funde von *Dichonia convergens* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775) im Vorderen Odenwald gelangen, wurde 1995 die Bodenständigkeit der Art überprüft und zweifelsfrei nachgewiesen. Die Art ist in einem großen Verbreitungsareal im Vorderen Odenwald in wärmebegünstigten Eichenwäldern angetroffen worden, wobei die äußeren Verbreitungslinien noch nicht gezogen werden können. An einer sehr eingehend untersuchten Fundstelle erreichte sie 1995 die höchste Populationsdichte aller Noctuiden innerhalb ihrer Flugzeit. Sie ist also offensichtlich ein entscheidender Bestandteil der herbstlichen Großschmetterlingsfauna in adäquaten Wäldern des Vorderen Odenwalds.

On the presence of *Dichonia convergens* [D. & SCH.] in the "Vorderer Odenwald" area (Hesse) (Lepidoptera, Noctuidae)

Abstract: After three records of *Dichonia convergens* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775) in the "Vorderer Odenwald" area, south of Hesse, Germany, in 1994 the question of the species' permenent presence was examined in 1995. It could be proved undoubtedly; *Dichonia convergens* has been met in several different places within the area of the "Vorderer Odenwald" – in particular those with warm and dry oak forests. The exact distribution area cannot be delimited by now. In a very well examined place it was shown that *Dichonia convergens* was the most frequent of all Noctuidae within this period of the year 1995. This makes it a very decisive part of autumn's fauna of macrolepidoptera in the "Vorderer Odenwald" area in adequate biotopes.

Das Auftreten von *Dichonia convergens* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775) (Abb. 1, 2) im Fischbachtal, Kreis Darmstadt-Dieburg, in den Gemarkungen Meßbach am 2. IX. 1994 und Lichtenberg am 22. X. und 5. XI. 1994 stellte den ersten Nachweis der Art in Hessen außerhalb des bisher bekannten Verbreitungsgebietes in den Naturräumen Oberes Mittelrheintal und Westlicher Hintertaunus (Rheingaugebirge), Rheingau-Taunus-Kreis, dar (GEIER 1994). Ferner gibt KRISTAL (1980) im Rahmen seiner Südhessenfauna beziehungsweise in einer lepidopterologischen Liste von 1981 an, „der einzig bekannte Fundort der Art" sei „Orbishöhe von Auerbach und Zwingenberg", dort „Krüppeleiche auf heißen Felsen".

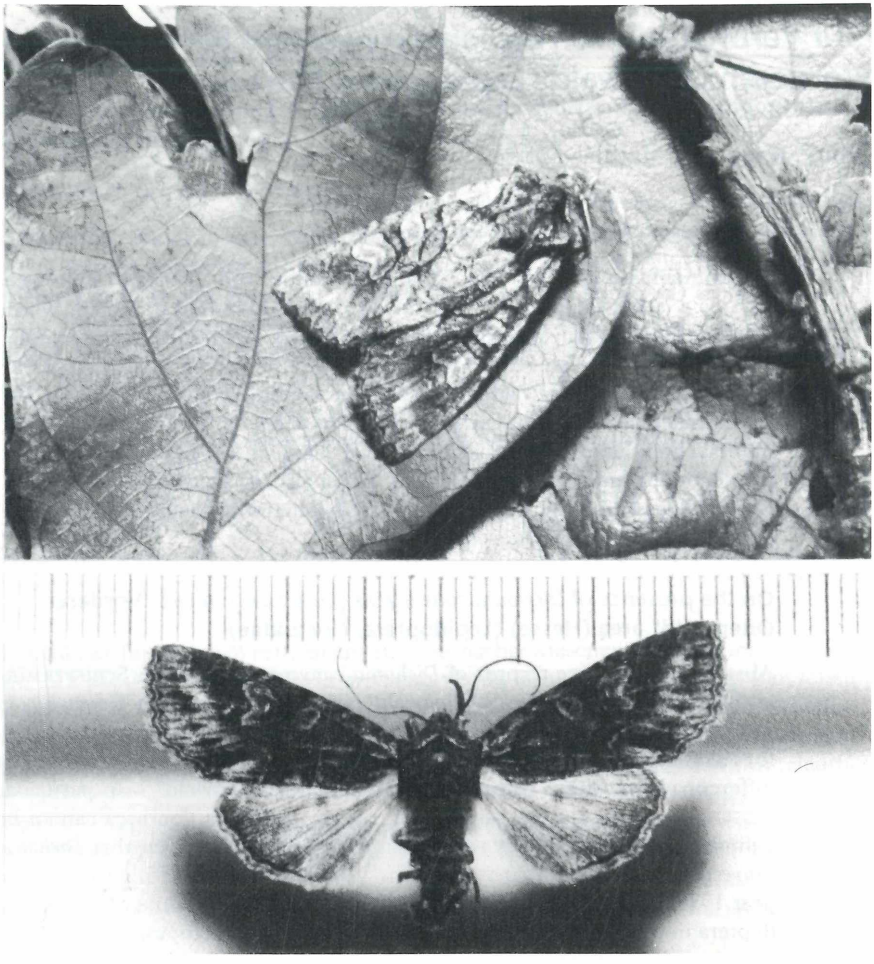


Abb. 1 (oben): *Dichonia convergens* in Ruhestellung am Morgen des 16. x. 1995 auf einem Eichenblatt neben einer Lichtfalle (Meßbach). **Abb. 2 (unten):** *D. convergens,* 13. x. 1995, Meßbacher Oberwald, coll. J. ROTH.

Zur Überprüfung, ob es sich bei den 1994 im Kreis Darmstadt-Dieburg gefangenen Exemplaren tatsächlich um Tiere einer bodenständigen Population des Vorderen Odenwalds (Kristalliner Odenwald) handelt, wurde 1995 ab dem 8. Oktober an der bekannten Stelle in Meßbach regelmäßig eine Lichtfalle aufgestellt. Tatsächlich gelang in der ersten Nacht dort der Nachweis dreier Falter von *Dichonia convergens,* von denen zwei Tiere of-

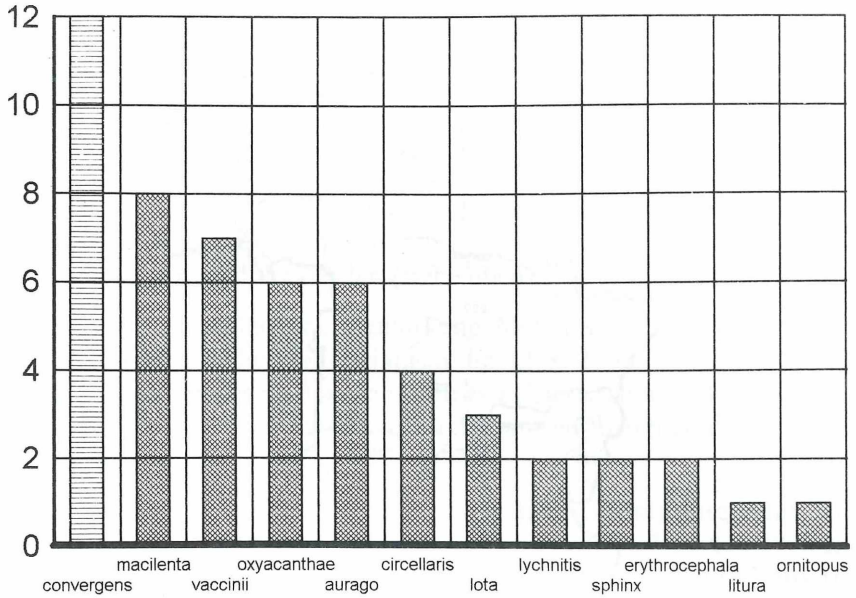


Abb. 3: Diagramm der Häufigkeit (Individuenzahl) von *Dichonia convergens* und anderen Herbsteulen im Herbst 1995 im Eichenwald bei Meßbach am Licht. Zugrunde liegen 6 Beobachtungen im Zeitraum vom 8. bis 25. Oktober. *D. convergens* ist vor den anderen Herbsteulen die häufigste Art.

fensichtlich frisch geschlüpft, eines jedoch schon recht abgeflogen schien. In der Folge wurden an derselben Stelle im Zeitraum vom 10. x. bis zum 25. x. 1995 fünf Lichtfalleneinsätze durchgeführt. Dabei wurden insgesamt weitere 9 Tiere festgestellt.

Zum Vergleich: Im gleichen Untersuchungszeitraum wurden an derselben Stelle 7 Exemplare von *Conistra vaccinii*, 7 Exemplare von *Agrochola macilenta* und nur 2 Exemplare von *Agrochola lychnitis* beobachtet. Damit war *Dichonia convergens* die dort am häufigsten aufgetretene Eule insgesamt. Auf höhere Individuenzahlen kamen nur einige Spanner, allen voran *Colotois pennaria* mit 59 Exemplaren. Die Populationsdichte von *Dichonia convergens* kann den Lichtfangergebnissen zufolge als hoch bezeichnet werden (Abb. 3), Köderfang wurde dort nicht betrieben.

Parallel zu diesen Beobachtungen wurden an weiteren als geeignet angesehenen Örtlichkeiten im Vorderen Odenwald Lichtfallen (15-W-Leuchtstoffröhren, superaktinisches Licht) aufgestellt sowie Lichtfang mit einer 40-W-Leuchtanlage (je 20 W Schwarzlicht- und superaktinische Leucht-

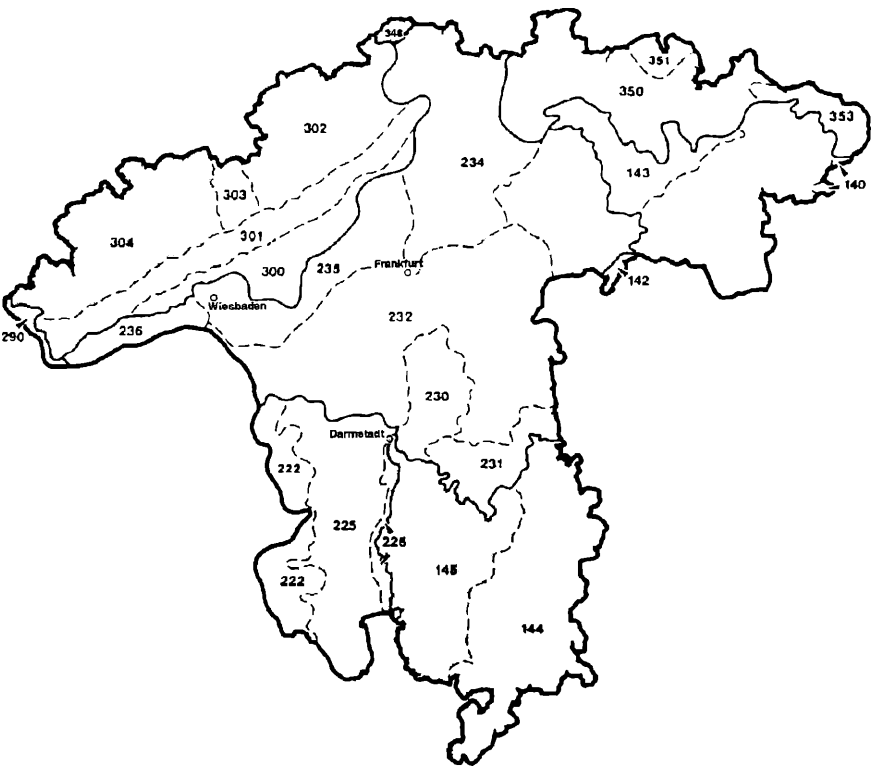


Abb. 4: Hessen, Regierungsbezirk Darmstadt, Naturraumgrenzen (nach KLAUSING 1974). Nur in den grau unterlegten Naturräumen sind bislang Funde von *Dichonia convergens* zu verzeichnen (die Grauraster beschreiben nicht die Grenzen des Artareals!). Dies sind zum einen im Nordwesten die Gebiete rund um das Mittelrhein-Engtal, zum anderen im Süden der Vordere Odenwald und, westlich daran anschließend, die Bergstraße. Dort wurde die Art im Randbereich gefunden (Biotop 6, siehe Text).

stoffröhre) betrieben, um das Verbreitungsgebiet genauer eingrenzen zu können. Bis auf die Falleneinsätze wurde bei allen Beobachtungen am Licht gleichzeitig Köderfang betrieben.

Mit der Untersuchung wurden die naturräumlichen Teileinheiten Neunkircher-Höh-Odenwald, Böllstein-Odenwald, Tromm-Odenwald und Lichtenberger Höhen erfaßt (KLAUSING 1974). Weiterhin wurde auch der Bergstraßenrand im Übergang zum Melibocusmassiv in das Untersuchungsgebiet einbezogen (siehe Karten, Abb. 4, 5).

Tatsächlich gelangen 1995 an fast allen Untersuchungsstellen Nachweise von *Dichonia convergens*. Im einzelnen handelt es sich dabei um folgende Gebiete:

1. Gemeinde Fischbachtal, Ortsteil Meßbach. In dem ca. einen Hektar großen, trockenen Eichenmischwald gelang 1994 der Erstnachweis der Art für den Vorderen Odenwald. Auch 1995 konnten in dem etwas isoliert liegenden, aber extrem wärmebegünstigten Wäldchen insgesamt die meisten Tiere registriert werden (siehe oben).

2. Gemeinde Fischbachtal, Gemarkung Meßbach. In einem ca. 370 m hoch gelegenen Eichenwald gelangen am 13. x. 1995 drei weitere Funde von *Dichonia convergens*. Davon waren zwei Tiere schon recht abgeflogen, eines aber noch sehr gut erhalten, so daß auf ein frisch geschlüpftes Tier geschlossen werden kann.

3. Gemeinde Fischbachtal, Ortsteil Lichtenberg (320 m). Insgesamt konnten 5 Exemplare festgestellt werden, zwei davon 1994. Von den 1995 festgestellten Tieren waren zwei Totfunde, bei denen zwei rechte Vorderflügel die Nachweise erbrachten. Die Tiere waren offensichtlich in der Nacht beim Anflug an eine Straßenlaterne von Fledermäusen erbeutet worden. Alle Tiere wurden jedoch an Haus- oder Straßenbeleuchtungen beziehungsweise von diesen beleuchteten Hauswänden im besiedelten Bereich festgestellt. Sie dürften mit großer Wahrscheinlichkeit den wärmeliebenden bodensauren Eichenmischwäldern im Umkreis des Schlosses Lichtenberg entstammen. Die mehrmals im Eichenwald des Schloßwaldes eingesetzte Lichtfalle brachte jedoch bislang keinen Erfolg. Auffallend war jeweils, daß im Siedlungsbereich von Lichtenberg die Temperaturen um mehrere Grad Celsius höher lagen als in dem unterhalb liegenden Eichenmischwald des Schloßberges. Dies könnte eine Erklärung für die Mißerfolge dort sein.

4. Kreis Odenwald, Gemeinde Fränkisch-Crumbach (ca. 300 m). Zwei Falter von *Dichonia convergens* flogen am 13. x. 1995 in eine Lichtfalle, die am Rand eines etwa 60jährigen Traubeneichenbestandes (*Quercus petraea*) aufgestellt war. Die Eichen stocken im Bereich dieser Leuchtstelle überwiegend am Abteilungsrand, der in einen geschlossenen Hainsimsen-Buchenwald übergeht. Auch hier flogen mehr *Dichonia convergens* an als beispielsweise *Agrochola lychnitis* oder *Xanthia aurago* (je 1 Exemplar).

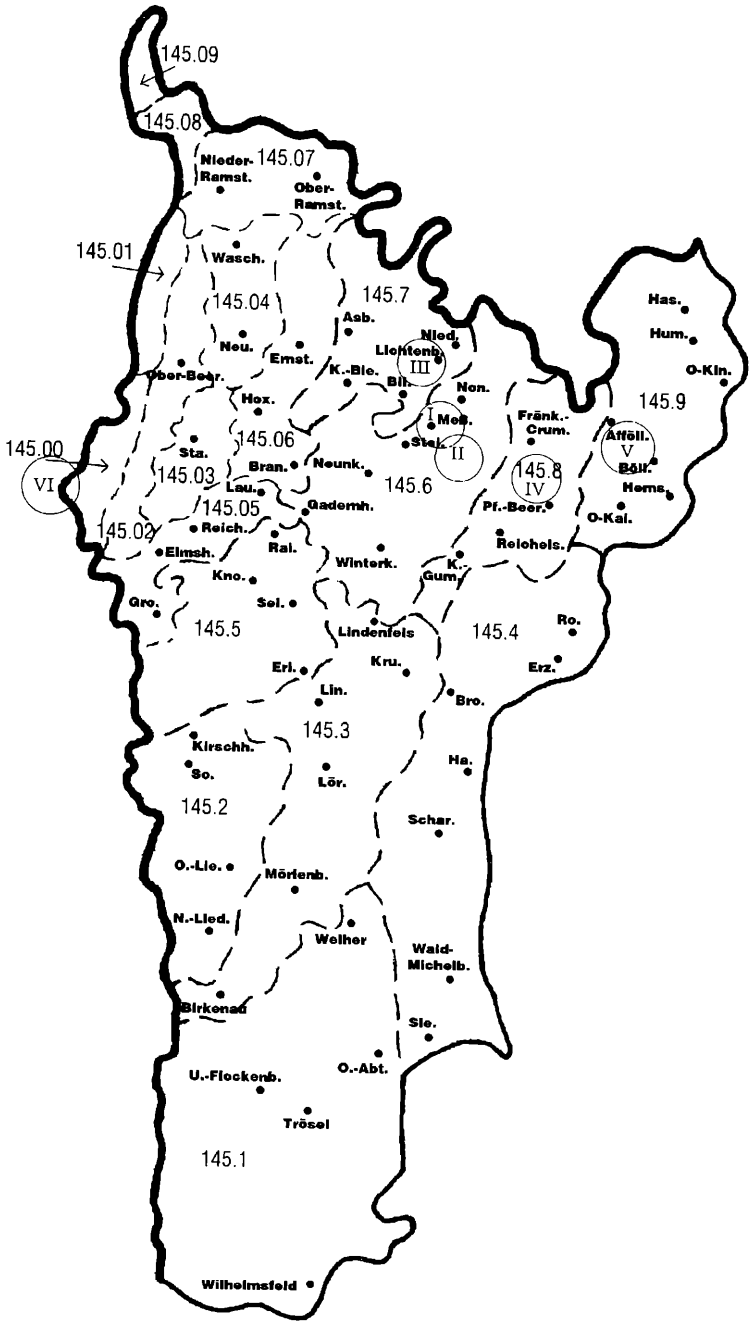
5. Kreis Odenwald, Gemeinde Brombachtal, Gemarkung Böllstein, und Gemeinde Brensbach, Gemarkung Afföllerbach (350-410 m). In den großflächigen Eichenmischwäldern in den angegebenen Gemarkungen gelang am 15. x. 1995 der bislang einzige Nachweis der Art am Köder. Bei den Eichenwäldern um Böllstein und Afföllerbach handelt es sich um Privatwälder, die noch Anfang diesen Jahrhunderts niederwaldartig zur Lohrindengewinnung genutzt wurden. Die nun seit Jahrzehnten durchgewachsenen Bestände haben ein Alter zwischen 80 und 100 Jahren erreicht.

6. Stadt Zwingenberg, Kreis Bergstraße-Odenwald (ca. 220-250 m). Im Bereich bodensaurer Eichenwälder der Bergstraße, die ebenfalls in der Vergangenheit niederwaldartig bewirtschaftet wurden, flog am 17 Oktober 1995 bereits in der Dämmerung ein Falter ans Licht.

Im Bereich des Brensbacher Hinterwaldes gelang in einem alten Eichenwald unterhalb der 200-m-Höhenlinie kein Nachweis. Ebenso blieb der zweimalige Licht- und Köderfang mit großem Aufwand im Tromm-Odenwald in der Gemarkung Waschenbach, Gemeinde Mühltal bislang erfolglos, während in den gleichen Nächten an anderen Stellen Nachweise der Art geführt werden konnten. Trotz großen Einsatzes beim Leucht- und Köderfang in den Jahren 1994 und 1995 gelang in den verinselten Lebensräumen mit wärmeliebenden Eichenmischwäldern auf dem Otzberg (365 m), Gemarkung Otzberg, sowie Rehkopf (270 m), Gemeinde Roßdorf, Kreis Darmstadt-Dieburg, kein Nachweis von *Dichonia convergens*. Ebenso blieben Beobachtungen im Bereich verschiedener Eichenwälder um Rüsselsheim (Untermainebene) und am Mönchbruch im Jahr 1994 erfolglos.

Die Parallelen der bisher bekannten Flugstellen ergeben, daß die Art offenbar die trockenen, randständigen Traubeneichenwälder, die von säureliebenden Salbeigamander-Flockenblumen-Säumen durchdrungen werden, bevorzugt. Darüber hinaus liebt die Art offensichtlich besonders wärmebegünstigte Standorte in oft steiler Hanglage.

Abb. 5: Karte des Vorderen Odenwalds mit der Untergliederung in Naturraumeinheiten (Ziffern nach KLAUSING 1974). Im Norden des Gebiets wurde *Dichonia convergens* an 6 Stellen von West bis Ost angetroffen (Kreise). Die Fundstellen liegen in den 5 Naturraumeinheiten 145.00: Melibocusmassiv, 145.6: Neunkircher-Höh-Odenwald, 145.7: Lichtenberger Höhen, 145.8: Gersprenztal, 145.9: Böllstein-Odenwald.


145.09
145.08
145.07
Nieder-
Ramst.
Ober-
Ramst.
145.01
Wasch.
145.04
145.7
Asb.
Nied.
Lichtenb.
III
Neu.
Ernst.
K.-Bie.
Bi.
Non.
Ober-Beer.
Hox.
I
Med.
Stei.
II
Fränk.-
Crum.
Affoll.
V
145.9
Has.
Hum.
O-Kin.
145.00
VI
Sta.
145.06
145.03
Bran.
Neunk.
Lau.
145.5
145.6
IV
Böll.
Hems.
145.05
Gadernh.
Pf.-Beer.
O-Kal.
145.02
Reich.
Rai.
Reichels.
Elmsh.
Wintersk.
K.-
Gum.
Kno.
Gro.
Sel.
145.5
Lindenfels
145.4
Ro.
Erz.
Eri.
Kru.
Lin.
Bro.
145.3
Kirschh.
So.
Lör.
Ha.
145.2
Schar.
O.-Lie.
Mörlenb.
N.-Lied.
Welher
Wald-
Michelb.
Birkenau
Sie.
O.-Abt.
U.-Flockenb.
Trösel
145.1
Wilhelmsfeld

Die Niederwaldnutzung mit Begünstigung der sehr ausschlagfähigen Traubeneiche (*Q. petraea*) wurde noch weit in dieses Jahrhundert großflächig im Kristallinen und im Buntsandstein-Odenwald betrieben. Das Verbreitungsareal von *Dichonia convergens* war vermutlich mit dem der historischen Eichenwälder kongruent. Inwieweit die Art auch im südlichen Odenwald, dem ehemaligen Zentrum der Eichenschälwälder, bodenständig ist, kann derzeit noch nicht beantwortet werden, da hierzu weitere Untersuchungen in den wärmebegünstigten Eichenwäldern um Hirschhorn und Wald-Michelbach erforderlich wären.

Nach der potentiellen natürlichen Vegetation (p.n.V.) (Tüxen 1956) würden im Untersuchungsgebiet Hainsimsen-Buchenwälder vorherrschen, die in großem Umfang nach Einstellung der Niederwaldnutzung auch die Standorte zurückgewonnen haben beziehungsweise forstlich begünstigt oder wirtschaftsbedingt durch Nadelholzkulturen ersetzt wurden. Damit dürfte die starke Verinselung der Art innerhalb ihres heutigen Verbreitungsareals im Vorderen Odenwald zu erklären sein. Da zu erwarten ist, daß die p.n.V. weitere, ihr zusagende Standorte zurückerobern wird, sollten zumindest forstlicherseits die randständigen Eichenwälder (mindestens in der Tiefe einer Baumlänge) in Dauerbestockung bleiben, um *Dichonia convergens* einen Lebensraum, aber auch Ausbreitungsmöglichkeiten zu erhalten. Daß der Art offenbar kleine Bestände randständiger Eichen an trockenwarmen Plätzen zum Arterhalt ausreichen, kann zumindest vorläufig angenommen werden. Ebenso kann vermutet werden, daß sich *Dichonia aprilina* den Lebensraum zumindest zum Teil mit *Dichonia convergens* teilt. Darauf lassen einzelne Nachweise der Art an identischen Örtlichkeiten schließen. Der Zweitautor kennt ähnliche, wärmebegünstigte Standorte mit wenigen, randständigen Traubeneichen im Bereich ausgedehnter Hainsimsen-Buchenwalder im Main-Spessart-Kreis, unter den jährlich *Dichonia aprilina* beobachtet werden kann.

Besonders auffallend ist die offenbar sehr früh abends beginnende und auch endende Aktivitätsphase der Art. Wie bereits bei dem Nachweis bei Zwingenberg erwähnt, fliegt die Art zuweilen schon in der Dämmerung an. Auch der Nachweis im Böllstein-Odenwald gelang schon kurze Zeit nach Einbruch der Dunkelheit gegen 19.00 Uhr. Eine erst um 20.00 Uhr an der Flugstelle in Meßbach aufgestellte Leuchtanlage brachte bis 23.00 Uhr keinen Erfolg, obwohl dort sonst in allen Nächten Falter in die Falle geflogen waren.

Um eine endgültige Aussage über das Gesamtverbreitungsgebiet der Art machen zu können, werden im nächsten Jahr weitere Beobachtungen in größerem Untersuchungsgebiet erforderlich sein. Es ist jedoch davon auszugehen, daß die Art nicht nur auf die hier beschriebenen Fundstellen beschränkt ist, sondern im gesamten Odenwald an einzelnen Stellen auftreten wird.

Dank

Der besondere Dank der Verfasser gilt Herrn Diplomingenieur Rainer Neuderth, Rüsselsheim, für seine aktive Unterstützung bei der EDV-technischen Bearbeitung des Kartenmaterials sowie Wolfgang A. Nässig für die abschließende kritische Durchsicht des Manuskripts.

Literatur

Geier, T. (1994): Neuere Beobachtungen zu gefährdeten und bemerkenswerten Lepidopteren im Gebiet des Rheingaus. - Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt/Main, N.F. **15:** 439-469.

Klausing, O. (1974): Die Naturräume Hessens. - Wiesbaden (Hess. Landesanstalt f. Umwelt), 85 S.

Koch, M. (1988): Wir bestimmen Schmetterlinge. 2., einbändige Auflage, bearbeitet von W. Heinicke. - Melsungen (Neumann-Neudamm).

Kristal, P. M. (1980): Die Großschmetterlinge aus dem südhessischen Ried und dem vorderen Odenwald. - Schriftenr. Inst. Natursch. Darmstadt, **Beiheft 29:** 1-163.

—— (1981): Lepidopterologische Liste. Die Großschmetterlinge des Gebietes in und um den Steinbruch bei Zwingenberg/Bergstr., Gordonsruhe und Orbishöhe. - Unveröff. Gutachten f. d. Obere Naturschutzbehörde Darmstadt.

Tüxen, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. - Angew. Pflanzensoziol. **13:** 5-42.

Eingang: 12. xi. 1995

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main, März 1996 ISSN 0723-9912